

Begrüßung der Erstsemester Informatik, WS 2014/2015

Freitag, 17. Oktober 2014

Prof. Dr. Hannah Bast
Studiendekanin

Lehrstuhl für Algorithmen und Datenstrukturen
Institut für Informatik, Universität Freiburg

- Was gehört da alles dazu
 - Wie löst man überhaupt Probleme mit einem Computer
Algorithmen, Datenstrukturen, ...
 - Analyse von Korrektheit, Laufzeit, Qualität
teils mathematisch, teils empirisch
 - Programmierung
Java, C++, funktionale Sprachen, ...
 - Rechnerarchitektur aka Technische Informatik
wie funktioniert so ein Rechner überhaupt (im Prinzip)
 - Spezielle Anwendungen
Robotik, Suchmaschinen, Computergrafik, ...

■ Metafähigkeiten

- Von einem speziellen Problem abstrahieren
so dass man überhaupt drüber nachdenken kann
- Eine abstrakte Lösung in die Praxis umsetzen
sonst bleibt es Kunst um der Kunst willen
- Und bei allem: klares, strukturiertes, logisches **Denken**
wer das nicht mag, sollte lieber was anderes studieren

- Mindestens genauso wichtig: die **soft skills**
 - Selbstorganisation
 - Teamarbeit
 - Frustrationstoleranz
 - Vorträge halten
 - Wissenschaftliches Schreiben
 - In einem existierendem System glücklich werden
... und es dabei gerne konstruktiv mitgestalten !
 - Man muss nicht in all diesen Sachen super sein, sollte aber an allen arbeiten

■ Arbeitsmarktsituation

- Informatik ist eine der **vielseitigsten** Fächer überhaupt
bezüglich Anwendungsgebiet: es gibt inzwischen wohl kein Gebiet mehr, wo keine Informatik drin steckt
bezüglich Art der Tätigkeit: technisch, konzeptionell, managen, eigene Firma gründen, Teamarbeit, Einzelkämpfer ... **für jeden Typ Mensch was dabei**
- Von daher sind ihre Aussichten auf dem Arbeitsmarkt bestens ... **guter Abschluss vorausgesetzt natürlich**
Lassen Sie sich nicht von Statistiken zum Arbeitsmarkt irritieren!
- Nutzen Sie das Studium, und finden Sie heraus, was Ihnen Spaß macht / liegt ... **die Auswahl ist riesig!**
- Wenn Ihnen gar nichts gefällt, machen Sie was anderes

- Die Technische Fakultät = **TF**
 - Institut für Mikrosystemtechnik = **IMTEK**
 - Institut für Informatik = **IIF**
 - Gibt's an der Uni Freiburg seit **1995**
 - die Theologische Fakultät dagegen seit **1457**
 - Trotzdem eine der sichtbarsten und stärksten der Uni
- Institut für Informatik
 - **15** Professuren + **4** Juniorprofessuren
 - Ca. **600** Studierende
 - Über **100** wissenschaftliche Angestellte
 - **5.2** Millionen Euro Drittmittel

■ Studium

in Klammern: Einschreibezahlen für dieses Semester

- Es gibt: Bachelor (≈ 150), Master (≈ 60), Lehramt (≈ 20)
 - das "Diplom" gibt es seit 2004 nicht mehr
- **Bachelor Studiengang**
 - Studienplan relativ stark vorgegeben
 - Jede Lehrveranstaltung wird separat geprüft
 - **Studienleistung:** geht nicht in die Endnote ein
 - **Prüfungsleistung:** geht in die Endnote ein
 - Für alles gibt es **ECTS** Punkte ... **European Credit Transfer System**
1 ECTS = 30h Arbeit $\approx 1.5h$ / Vorlesungswoche + Klausur
Pensum pro Semester ca. **30 ECTS** Punkte
 - Muster Studienplan, siehe Webseiten der Informatik / TF ...

■ Prüfungsordnung = PO

- Die Prüfungsordnung legt fest:
 - welche Leistungen Sie insgesamt erbringen müssen
 - wie die Note berechnet wird
 - wie oft man wo durchfallen darf
 - USW.
- Die PO ändert sich öfter mal
 - deswegen auch die verschiedenen Studienpläne
 - aktuell sind noch (für B.Sc. Informatik)

PO Version 2011 ... bei Beginn ab 10/2012

PO Version 2009 ... bei Beginn davor

■ Webseiten

- Teilweise muss man viel klicken, bis man an's Ziel kommt
- Ein Grund dafür: drei Subdomains

Informatik: informatik.uni-freiburg.de

Alles zum IIF, aber bez. Studium nur **Links** auf die TF Seiten

Technische Fakultät: tf.uni-freiburg.de

Konkrete Infos zu Studiengängen, Studienplänen, etc.

Rechtsangelegenheiten (uniweit): jsl.uni-freiburg.de

Prüfungsordnungen ... die dürfen nur da stehen!

■ Kritik

- Wir sind sehr offen für Kritik ... **ich zumindest**
- Aber bitte **konstruktiv**
- Man denkt ja schnell: **diese Idioten, dabei müsste man doch nur ...** (siehe Kommentare auf Spiegel Online)
- Wenn man sich genauer mit den Sachen beschäftigt:
 - es gibt Gründe, warum es so ist wie es gerade ist
 - meistens nicht so einfach, das zu lösen
- **Trotzdem:** wenn ihnen was nicht gefällt, ätzen sie darüber nicht untereinander, sondern sagen sie uns/mir **Bescheid !**
 - und rechnen sie damit, in den Veränderungsprozess mit einbezogen zu werden :-)

■ Ablauf der Vorlesungen

- Das hängt sehr stark vom Dozenten / der Dozentin ab !
 - Anwesenheitspflicht ja oder nein
 - Vorlesungsaufzeichnung ja oder nein
 - Übungsaufgaben verpflichtend ja oder nein
 - mehr theoretisch oder mehr praktisch
 - langweilig oder unterhaltsam
 - usw.
- Sie haben am Ende **jeder** Veranstaltung Gelegenheit zu einer schriftlichen **Evaluation** ... **bitte nutzen Sie diese !**

■ Anmeldung zu Vorlesungen / Prüfungen

- Es gibt **zwei** Anmeldungen pro Veranstaltung

Belegung: vor Vorlesungsbeginn ... für Erstis bis 31. Oktober

Prüfung: zweite Semesterhälfte ... WS 14/15: 1. Dez – 31. Jan

- Beide Anmeldungen sind **verpflichtend**

Insbesondere können Sie sich **später nicht zur Prüfung anmelden, wenn Sie nicht vorher belegt haben**

(das war in der Vergangenheit anders, aber kann Ihnen ja egal sein)

- Das gilt für Prüfungsleistungen (= Note zählt) genauso wie für Studienleistungen (= nur Bestehen zählt)

■ BOK = **Berufsorientierte Kompetenzen**

- Muss nach "Bologna-Prozess" einen gewissen Teil vom Studium ausmachen, bei uns **23 - 25** von **180 ECTS**
- BOK intern = Informatik Veranstaltungen, die als BOK zählen ... konkret: **Hardware- und Software Praktikum**
- BOK extern = Veranstaltungen vom **Zfs = Zentrum für Schlüsselqualifikationen** ... im Umfang von **8 ECTS**

Dazu gibt es eine gesonderte Info-Veranstaltung

Mittwoch, 29. Oktober um 18 Uhr in HS 026

Vorweg: was nicht zählt sind Kurse wie "Einführung in Word", "Wie spiele ich World of Warcraft", ...

■ Lehramt

- Die Lehramts-Studierenden haben eine eigene PO

http://www.tf.uni-freiburg.de/.../lehramt/la_informatik_hauptfach.html

- Ansonsten gilt das bisher Gesagte für Sie genau so

insbesondere auch Anmeldung für jede Prüfungsleistung
und Studienleistung verbindlich

- IndiTrack – All you can study
 - Interdisziplinäres Zusatzjahr für B.Sc. Studierende
 - Lehrveranstaltungen an allen Fakultäten besuchen
 - Anderes Wissenschaftskulturen und fachliche Perspektiven kennenlernen
 - Eigenes Profil erweitern oder schärfen
 - Einschub zwischen dem 2. und 3. Studienjahr
 - Alle relevanten Informationen unter <http://www.ucf.uni-freiburg.de/inditrack>

- Lehrstühle / Arbeitsgruppen + ProfessorInnen
 - Algorithmen und Datenstrukturen
Backofen, Bast, Kuhn
 - Rechnerarchitektur und Betriebssysteme
Becker, Scholl
 - Programmiersprachen und Softwaretechnik
Podelski, Thiemann
 - Künstliche Intelligenz, insbesondere Robotik
Nebel, Burgard, Riedmiller, Arras,
 - Grafik- und Bildverarbeitung
Teschner, Brox, Ronneberger
 - Kommunikation und Datenhaltung
Lausen, Schindelhauer, Schneider, Fischer



Arras



Backofen



Bast



Becker



Riedmiller



Brox



Burgard



Fischer



Lausen



Nebel



Podelski



Ronneberger



Schindelhauer



Scholl



Schneider



Kuhn



Teschner



Thiemann

Ansprechpartner_innen 1/3

■ Studienberatung

Hannah Bast, Studiendekanin

Martina Nopper, Studienfachberatung

Ursula Epe, Studiengangkoordination



■ Prüfungsamt

Friederike Schneider

Anne Müller



- Für die Lehramtskandidaten
 - Zentrum für Lehrerbildung (ZLB)
www.zlb.uni-freiburg.de (sehr informativ)
Sedanstraße 6
79098 Freiburg
 - Information und (nicht-fachbezogene) Beratung zum Lehramtsstudium

■ Fachschaft Technische Fakultät

<http://fachschaft.informatik.uni-freiburg.de>

Gebäude 51 im Erdgeschoss, Raum 00-028

genau senkrecht unter meinem Büro !

Interessant für Sie unter anderem weil:

- Vertritt Sie in diversen Gremien

Stellen Sie also sicher, dass ihre Sicht der Dinge dort ankommt / vertreten ist !

- Sammlung von Klausuren, Prüfungsprotokollen, etc.

Sehr wertvoll zur Prüfungsvorbereitung !

- Spaß ...

Redlichkeit in der Wissenschaft

- Das Rektorat möchte, dass ich hier was dazu sage
 - Versteht sich ja eigentlich von selber
 - Meine Doktorarbeit steht auf dem Netz
 - Die können Sie gerne unter die Lupe nehmen ...
 - Zwei studiumsrelevante absolute **NoNos**
 - Im Seminarvortrag, irgendwas aus Wikipedia nachplappern, ohne es verstanden zu haben
 - passiert öfter mal und ist einfach nur **peinlich**
 - Bei einer wissenschaftlichen Arbeit nicht sorgfältig recherchieren, was es schon zu dem Thema gibt
 - da gibt es in Google-Zeiten keine Entschuldigung für

Genießen Sie die Zeit hier ...



... und lernen Sie was für's Leben